

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1956

N° 1117

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE
DIPLOME D'ÉTAT

PAR

FOUQUET (Lucienne Adèle Marie)
née à Sillé-le-Guillaume (Sarthe) le 11 Février 1926

Présentée et soutenue publiquement le 19 Décembre 1956

AU SUJET DE QUATORZE OBSERVATIONS
DE MALADES ATTEINTS DU SYNDROME DE BROCK

(Travail du Service de Pneumologie de l'Hôpital Broussais-la-Charité
et du Service de Chirurgie Thoracique de l'Hôpital Saint-Joseph)

Président : M. ETIENNE BERNARD, Professeur

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1956

N° 1117

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE
DIPLOME D'ÉTAT

PAR

FOUQUET (Lucienne Adèle Marie)
née à Sillé-le-Guillaume (Sarthe) le 11 Février 1926

Présentée et soutenue publiquement le 19 Décembre 1956



**AU SUJET DE QUATORZE OBSERVATIONS
DE MALADES ATTEINTS DU SYNDROME DE BROCK**

(Travail du Service de Pneumologie de l'Hôpital Broussais-la-Charité
et du Service de Chirurgie Thoracique de l'Hôpital Saint-Joseph)

Président : M. ETIENNE BERNARD, Professeur



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552424_0012

A la mémoire de mon Père.

A ma Mère,

Qu'elle veuille bien trouver ici
le témoignage de mon amour infini.

A mes frères - le Docteur Jean Fouquet
et André Fouquet, Chirurgien-Dentiste,

Qu'ils acceptent ce modeste gage de
ma très grande gratitude.

A Monsieur le Professeur Etienne BERNARD,
Professeur Agrégé de Clinique de Pneumo-Phtisiologie,

qui nous a fait l'honneur d'accepter
la Présidence du Jury.

A Monsieur le Docteur LESOBRE,
Médecin des Hôpitaux,

Il nous a guidée et conseillée avec une
grande bienveillance pour la rédaction
de ce travail. Qu'il veuille bien
accepter l'expression de notre
respectueuse reconnaissance.

A Monsieur le Docteur DAUMET,
Chirurgien de l'Hôpital Saint-Joseph,

Nous sommes heureuse de pouvoir
le remercier des renseignements et
des observations qu'il nous a fournis
et de la très grande faveur qu'il nous
a faite en rédigeant le chapitre
"Technique opératoire".

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Bénard (H.), Brocq (P.), Bulliard (H.), Cadenat (F.), Carnot (P.), Chabrol (Et.), Champy (C.), Chevassu (M.), Debré (R.), Delbet (P.), Donzelot (E.), Gastinel (P.), Guillaïn (G.), Halphen (E.), Harvier (P.), Laroche (G.), Laubry (Ch.), Lemaître (F.), Lévy-Solal (E.), Lhermitte (J.), Lian (C.), Loeper (M.), Marion (G.), Mathieu (P.), Mocquot (P.), Mondor (H.), Mulon (P.), Olivier (E.), Richet (Ch.), Sannié (Ch.), Sézary (A.), Tanon (L.), Velter (E.).

DOYEN Léon BINET.
Membre de l'Institut
ASSEESSEUR Jean VERNE.

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	CORDIER (G.)
Anatomie pathologique	DELARUE (A.)
Bactériologie	FASQUELLE (R.)
Biochimie médicale	JAYLE (M. F.)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports	CHAILLEY-BERT (P.)
Biologie médicale	FAUVERT (R.)
Cancérologie médicale et sociale	BERNARD (J.)
Clinique de cardiologie	MOUQUIN (M.)
Cliniques chirurgicales	Beaujon SICARD (A.)
	Cochin QUÉNU (J.)
	Hôtel-Dieu MÉNÉGAUX (G.)
	Salpêtrière MOULONGUET (P.)
Clinique chirurgicale réparatrice et orthopédique	MERLE D'AUBIGNÉ (R.)
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire	de GAUDART-D'ALLAINES (F.)
Clinique de chirurgie infantile et orthopédie	FÈVRE (M.)
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire	MONOD (R.)
Clinique gynécologique	FUNK-BRENTANO (P.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	DEGOS (R.)
Clinique des maladies des enfants	CATHALA (J.)
Clinique des maladies infectieuses	MOLLARET (P.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale	DELAY (J.)
Clinique des maladies métaboliques	HAMBURGER (J.)
Clinique des maladies du sang	CHEVALLIER (P.)
Clinique des maladies du système nerveux	ALAJOUANINE (T.)
Cliniques médicales	Bichat JUSTIN-BESANÇON (L.)
	Broussais DE GENNES (L.)
	Cochin MOREAU (R.)
	Hôtel-Dieu BARIÉTY (M.)
Clinique médicale d'hydro-climatologie thérapeutique	DEBRAY (G.)
Clinique médicale propédeutique	PASTEUR VALLERY-RADOT (L.)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition	BOULIN (R.)
Clinique de neuro-chirurgie	PETIT-DUTAILLIS (D.)
Cliniques obstétricales	Baudelocque LACOMME (M.)
	Port-Royal VARANGOT (J.)
Clinique d'obstétrique et de gynécologie	LANTUEJOUL (P.)
Clinique ophtalmologique	RENARD (G.)
Clinique oto-rhino-laryngologique	AUBIN (A.)
Clinique de pneumo-phthisiologie	BERNARD (E.)
Clinique psychiatrique infantile	HEUYER (G.)
Clinique de puériculture	LELONG (M.)
Clinique rhumatologique médicale et sociale	COSTE (F.)
Clinique stomatologique	DECHAUME (M.)
Clinique thérapeutique chirurgicale	SÉNÈQUE (J.)
Clinique thérapeutique médicale	LEMAIRE (A.)
Clinique urologique	FEY (B.)
Embryologie	GIROUD (A.)
Génétique médicale	LAMY (M.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie	SOULIÉ (P.)
Histologie	VERNE (J.)

	MM.
Hygiène et clinique de la première enfance	TURPIN (R.)
Hygiène et médecine préventive	JOANNON (C.)
Médecine légale	PIÉDELIEVRE (R.)
Médecine du Travail	DESOILLE (H.)
Parasitologie et histoire naturelle médicale	GALLIARD (H.)
Pathologie chirurgicale	COUVELAIRE (R.)
Pathologie exotique	LAVIER (G.)
Pathologie expérimentale et comparée	LENÈGRE (J.)
Pathologie humorale et immunologie expérimentale (chaire à titre personnel)	MERKLEN (F.)
Pathologie médicale	DECOURT (J.)
Pathologie et thérapeutique générales	GARCIN (J.)
Pédiatrie sociale	MARIE (J.)
Pharmacologie et matière médicale	HAZARD (R.)
Physico-chimie médicale (Chaire à titre personnel)	DOGNON (A.)
Physiologie	BINET (L.)
Physique médicale	STROHL (A.)
Radiologie médicale	DESGREZ (H.)
Technique chirurgicale	PATEL (J.)
Thérapeutique	BROUET (G.)

II. — PROFESSEURS SANS CHAIRE MAITRES DE CONFÉRENCES-AGRÉGÉS ET AGRÉGÉS

	MM.		MM.
Anatomie	{ DELMAS (A.), pr. s. ch. CABROL (C.) DEBEYRE (J.) OLIVIER (G.)	Pathologie chirurgicale	{ DUBOST (C.) FAUREL (J.) FLABEAU (F.) GERMAIN (A.) GOSSET (J.) LAURENCE (G.) LORTAT-JACOB (J.) MATHEY (J.) OLIVIER (Cl.) POILLEUX (F.) THOMERET (G.) VERNE (J. M.)
Anatomie pathologique	{ GAUTHIER-VILLARS (Mlle P.) pr. s. ch. BUSSEY (F.) GOUYGOU (Ch.)	Pathologie expérimentale	{ LÉPER (J.) MAURICE (P.) BOUDIN (G.) BOUVIER (J.B.) BRICAIRE (H.) BRISAUD (H.) CASTAIGNE (P.) CONTE (M.) DEROT (M.) DOMART (A.) LAMOTTE (M.) LAROCHÉ (C.P.) MACREZ (Cl.) MILLIEZ (P.) PÉQUIGNOT (H.) PERRAULT (M.) RAMBERT (P.) ROYER (P.) THIEFFRY (St.) TURIAF (J.) WOLFROMM (R.) N...
Bactériologie	{ NÉVOT (A.) pr. s. ch. CHRISTOL (D.)	Pathologie médicale	{ JOSEPH (R.) MOZZICONACCI (P.) POLONOVSKY (Cl.) CHEYMOL (J.), pr. s. ch. LEVY (Mlle J.), pr. s. ch. BARJETON (D.), pr. s. ch. PARROT (J.), pr. s. ch. DEJOURS (P.) DJOURNO (A.), pr. s. ch. GOUGEROT (L.) KREIS (B.) PICHOT (P.) MICHAUX (L.) DELBARRE (F.) CERNÉA (P.) CHAPUT (Mme A.) CHASSAGNE (P.) KUSS (R.)
Biochimie médicale	{ ETTORI (J.), pr. s. ch. DESGREZ (P.) POLONOVSKI (J.) SCHAPIRA (R.)		
Biologie médicale	BOURLIÈRE (F.)		
Dermato-Syphiligraphie	DUPERRAT (F.)		
Embryologie	TUCHMANN-DUPLESSIS (H.)		
Histologie	{ COUJARD (R.) N... N...		
Hydrologie	CORNET (A.)		
Hygiène	{ BOYER (J.), pr. s. ch. DEPARIS (M.), pr. s. ch.		
Maladies infectieuses	BASTIN (R.)		
Médecine légale	{ DEROBERT (L.), pr. s. ch. GAULTIER (M.) HADENGUE (A.)		
Médecine du travail	ALBAHARY (C.)		
Neuro-chirurgie	DAVID (M.)		
Neurologie	LHERMITTE (F.)		
Obstétrique	{ GRASSET (J.) LE LORIER (G.) LEPAGE (F.) MERGER (R.) MORIN (P.) RAVINA (J.) ROBEY (M.)		
Ophthalmologie	{ BRÉGEAT (P.) DESVIGNES (P.)		
Orthopédie	JUDET (R.)		
Oto-rhino-laryngologie	{ AUBRY (M.) MADURO (R.)		
Parasitologie	{ BRUMPT (L.C.) CHABAUD (A.) ABOULKER (P.) BARCAT (J.) BAUMANN (J.) CAUCHOIX (J.)		
Pathologie chirurgicale			

**III. — PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGRÉGÉS
CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE
à titre permanent.**

	MM.		MM.
Clinique chirurgicale . . .	{ AMELINE (A.)	Clinique neurologique. . .	DE SÈZE (S.)
	{ HUGUIER (J.)	Clinique obstétricale . . .	MAYER (M.)
	{ LÉGER (L.)	Clinique ophtalmologique .	OFFRET (G.)
	{ PADOVANI (P.)	Clinique pédiatrique. . . .	LAPLANE (R.)
Clinique médicale.	{ ROUX (M.)	Clinique psychiatrique. . .	BARUK (H.)
	{ DREYFUS (Gilbert)		
	{ HAGUENAU (J.), pr. s. ch.		
	{ KOURILSKY (R.)		
	{ MARCHAL (G.)		

Secrétaire général de la Faculté. M. MOREL (J.)
 Secrétaire Mlle CHAINTREUIL (G.)

Conservateur, chargé de la direction. M. le Docteur HAHN (A.)
 Conservateur. Mlle GOICHON (A.)
 Bibliothécaires { Mlles DUMAITRE (P.), LAURENT (H.),
 LE NOIR (G.), QUIÉVREUX (E.)

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

Depuis quelques années, des notions nouvellement acquises ont réduit le domaine de la broncheectasie congénitale au profit des broncheectasies secondaires, acquises, considérant qu'à moins de dystrophies exceptionnelles, les bronches se laissent dilater à la suite de processus pathologiques évidents ou latents survenus après la naissance.

Nous voulons insister sur un type particulier de broncheectasies de l'enfant et de l'adulte, localisées au niveau du lobe moyen et liées à l'évolution de la réaction ganglionnaire de primo-infection.

Nous avons divisé cette étude en quatre parties :

Dans la première partie,

nous nous bornerons à présenter 14 Observations.

Dans la deuxième partie,

nous nous efforcerons de montrer que les Observations possèdent toutes en commun un certain nombre de symptômes cliniques et radiologiques qui justifie un essai de synthèse.

Dans la troisième partie,

nous rappellerons la physio-pathologie de ces broncheectasies, étudiée par les auteurs américains - et Brock R.C. en particulier - et par les auteurs français.

Dans la dernière partie,

nous résumerons les indications opératoires; nous présenterons la technique opératoire du Docteur Daumet, rédigée par lui-même.

PREMIERE OBSERVATION

C'est celle de l'enfant J... âgée de 8 ans.

La date de primo-infection n'est pas précisée, mais les réactions tuberculiniques sont positives en 1954.

Les radios montrent, au mois de Décembre 1954, une image sous hilaire droite, faite à la fois de clarté et d'opacité et l'existence de calcifications hilaires importantes.

Des radiographies lipiodolées mettent en évidence des dilatations bronchiques au niveau du segment antéro-supérieur du lobe supérieur droit.

Depuis, l'enfant présente des périodes de suppurations et à la radio persiste l'opacité avec logettes claires du segment antéro-supérieur.

Au mois de mai 1956, on décide d'intervenir, l'enfant est en excellent état général, pas de fièvre, ni toux, ni expectorations.

17 Mai 1956 - La bectomie supérieure droite

Les lésions siègent manifestement sur le segment antéro-supérieur, mais il existe quelques nodules à la face scissurale du lobe, qui obligent à faire une lobectomie et non l'exérèse du segment antéro-supérieur primitivement prévue.

Le pédicule vasculaire est très altéré.

Les suites opératoires

sont sans incident. La réexpansion est excellente.

L'examen de la pièce opératoire

A l'examen macroscopique, le segment antérieur du lobe supérieur est occupé par un bouquet de cavités kystiques, communiquant avec la bronche. Le parenchyme est refoulé à la périphérie.

Le reste de la pièce est normal.

L'examen histologique.

Les grosses bronchectasies kystiques sont tapissées par un épithélium cylindrique cilié, qui repose directement sur un tissu conjonctif. Il n'y a ni glandes, ni cartilages. D'autres bronchectasies adjacentes ont un chorion lâche, parfois infiltré, avec des muscles, des glandes, des cartilages normaux.

Le parenchyme adjacent est parcouru par de larges travées scléreuses, il est en pneumonie réticulée hypertrophique avec quelques zones de pneumonie réticulée atrophique.

OBSERVATION N° 2

L'enfant P..., âgée de 9 ans et demi, présente une cuti positive en 1950. Elle entre au sanatorium de Mesnils-St-Denis en Janvier 1951. Une bacilloscopie est positive par inoculation au cobaye en mars 1952. La recherche du bacille, aux examens successifs, par examen direct, homogénéisation et culture est négative ensuite. L'examen radiologique met en évidence une accentuation des ombres broncho-vasculaires le long du bord droit du coeur, une région floue paracardiaque mal limitée à sa partie externe, nettement séparée du bord du coeur. Une radiographie lipiodolée du mois de Novembre 1953 met en évidence des dilatations bronchiques sacciformes du lobe moyen. Une nouvelle radiographie lipiodolée, faite à la fin de 1954, confirme les dilatations bronchiques limitées au lobe moyen. Une exérèse est alors envisagée.

Le 10 Février 1955 - Lobectomie moyenne.

Le lobe moyen est voisin de la normale, mais il présente une bande d'atélectasie à sa face inféro-interne.

Il existe dans le pédicule, deux gros ganglions mous et caséeux qui se clivaient facilement d'ailleurs des éléments pédi-culaires. Les suites opératoires sont bonnes, sans incident.

L'examen histologique de la pièce,

met en évidence l'existence de dilatations bronchiques cylindriques. L'épithélium est cylindrique, cilié, unistratifié et repose sur une basale particulièrement normale et régulière. Par contre, les muscles sont considérablement altérés, la couche musculaire

longitudinale a disparu et il ne persiste que quelques fragments de la couche circulaire. Les glandes sont normales.

L'atteinte porte surtout sur la péribronche où il existe une sclérose collagène intense, englobant nerfs et vaisseaux à ce niveau.

Le parenchyme est en pneumonie réticulée hypertrophique.

OBSERVATION N° 3

Celle de l'enfant R..., née le 9 Décembre 1944.

On relève dans ses antécédents une coqueluche à l'âge de 1 an et des épisodes de bronchite tous les hivers depuis sa naissance, ainsi qu'une primo-infection en 1951, ayant nécessité un séjour de 10 mois en préventorium. A la suite de cette primo-infection, les bronchites sont plus fréquentes et traquantes, avec amélioration durant l'été. Depuis le mois d'Octobre 1955, l'enfant tousse et crache beaucoup, mais a un très bon état général. Une radiographie simple montre une opacité floue sous hilaire droite ainsi que de nombreux ganglions calcifiés dans la région du hile. Une bronchographie lipiodolée montre une dilatation des bronches du lobe moyen et du segment basal antérieur.

Intervention le 26 Mai 1956 -

Lobectomie moyenne et résection du segment basal antérieur.

- 1°- Lobe moyen très petit, retractoré à la face inférieure du lobe supérieur-abord du pédicule par la veine première. Exérèse très facile malgré un pédicule vasculaire certainement très serré.
- 2°- Résection du segment basal antérieur. Pédicule vasculaire peu important. Par contre, il existe des bronches voisines assez gênantes, plusieurs d'entre elles doivent être obturées au fil de nylon. Fermeture sur deux drains.

L'examen de la pièce opératoire.

La coupe du lobe moyen montre d'importantes dilatations bronchiques de tout l'ensemble du lobe. On retrouve ces dilatations dans le segment basal antérieur, moins nombreuses et entourées d'un parenchyme emphysémateux. Le chorion est infiltré par de très nombreuses cellules qui, en certains points, prennent un aspect suppuratif avec desquamation partielle de l'épithélium.

OBSERVATION N° 4

L'enfant L..., âgée de 13 ans (née le 12 août 1941)

En 1951,

primo-infection avec Erythème noueux nécessitant un séjour de deux ans au préventorium de Saint-Gervais, où fut institué un traitement par P.A.S. bucal. Durant le séjour au préventorium, deux bronchoscopies ont été pratiquées, qui auraient montré un oedème de la muqueuse de la bronche lobaire supérieure droite. En Juillet 1953, asthénie, amaigrissement, nouvel érythème noueux; repos à la montagne. De Décembre 1953 à avril 1955, séjour au sanatorium d'Ormesson. La radiographie et les tomographies montrent une opacité située dans la région du segment antéro-supérieur droit. Les images demeurent à peu près semblables durant tout le séjour, malgré un traitement comportant :

- 1.750 grammes de P.A.S. bucal
- 100 grammes d'isoniazide
- 9 grammes de streptomycine.

Le bronchogramme montre que le segment antéro-supérieur ne s'injecte pas. Etant donné la persistance de l'opacité, on décide une exérèse. La bronchoscopie ne met en évidence aucune sténose bronchique.

Le 14 Mai 1955 - Lobectomie supérieure droite.

Pédicule difficile, nombreux ganglions. Adhérence très serrée et très vasculaire de la face interne du lobe au médiastin.

Les ganglions sont typiquement post-primaires. La lobectomie a été rendue nécessaire par la présence de plusieurs nodules dans le segment postéro-supérieur et, d'autre part, de par la taille même de la masse caséuse du segment antéro-supérieur. Opération assez hémorragique.

Examen de la pièce opératoire.

Le lobe est très diminué de volume, les lésions prédominent dans le segment antéro-supérieur. La lésion principale consiste en une très volumineuse cavité bronchectasique du rameau antéro-supérieur. Celui-ci est sténosé dès son émergence, puis se dilate ensuite rapidement pour former une cavité ovalaire de 15 millimètres de diamètre transversal. Elle est presque vide, sa surface est très hémorragique et bourgeonnante. Cette lésion est cernée de toutes parts par des masses caséuses anciennes entourées de sclérose.

Dans la partie haute du segment postéro-supérieur, on trouve une masse caséuse ferme de 12 millimètres sur 6 millimètres, irrégulièrement encapsulée et pénétrée de collagène. Les bronches dorsales et apicales sont normales. Les ganglions sont anthracosiques, modérément hypertrophiés.

En résumé, cas de cavités bronchectasiques, segment antéro-supérieur au contact d'une lésion primaire volumineuse assez bien cicatrisée.

Suites opératoires - Sans incident.

OBSERVATION N° 5

Mademoiselle N..., âgée de 16 ans.

Tousse et crache depuis une dizaine d'années, de façon abondante. Elle a fait plusieurs épisodes fébriles qui ont cédé à la pénicilline, soit par voie générale, soit par voie bronchique. Elle présente une cuti positive.

Le 25 Juillet 1951 -

Les bronchogrammes montrent des dilatations cylindriques importantes du lobe inférieur gauche et de la lingua.

Intervention le 10 Juillet 1955 - Lobectomie inférieure gauche, plus résection de la Lingula.

Scissure complètement libre. On découvre le plan artériel sous un volumineux plan ganglionnaire.

1°/ Ligature en un seul bloc de l'artère du lobe inférieur et de la Lingula.

2°/ Ligature de la veine inférieure.

3°/ Clampage et section de la bronche du lobe inférieur. Clampage et section de la bronche de la Lingula.

Ligature et section de la veine de la Lingula. Peeling très facile du segment de la Lingula, sans aucune fuite aérienne. Bonne pleuralisation. Fermeture sur deux drains. A la fin de l'intervention, on crée un pneumopéritoine qui sera entretenu une huitaine de jours.

Suites opératoires -

La réexpansion du lobe supérieur est excellente.

Durant 8 jours, rien à signaler. Vers le huitième jour, élévation thermique à 39°. Mais l'aspect radiologique demeure satisfaisant. Quinze jours après l'opération, fistulisation bronchique, avec présence d'un épanchement de la base gauche. Sous l'effet du traitement, l'état général s'améliore très rapidement, on voit diminuer le volume de la poche pleurale qui ne sera plus ponctionnée. La malade sort du service le 18 Août, en bon état général, apyrétique.

OBSERVATION N° 6

Mademoiselle B..., née le 13 Octobre 1930, sans profession.

Le 24 Février 1955:

Un cliché radiologique est fait à l'occasion de bronchites à répétition, avec expectoration très abondante, non hémoptoïque. Il montre des images anormales dans la région sous-hilaire droite. On signale que la malade ne faisait jamais de bronchite avant d'avoir présenté une primo-infection tuberculeuse qui nécessita un séjour au sanatorium de 1941 à 1944.

En 1951 :

Apparition d'un point douloureux sous le sein droit; crachats abondants; température 38° - 39° . La radiographie montre une grisaille de la base droite. La radiographie lipiodolée montre des dilatations à forme polykystique de la lobaire moyenne avec image normale du reste de l'arbre bronchique. On pratique une bronchoscopie qui montre un éperon trachéal un peu élargi, mais mobile. La bronche souche droite est normale; au niveau de la Lobaire Moyenne, on voit des sécrétions qui, aspirées, montrent une muqueuse un peu rouge. L'éperon segmentaire est normal.

Le 29 Juin 1955 - Lobectomie moyenne.

Les suites opératoires sont sans incident. Au départ, L'image thoracique est pratiquement normale. A l'examen de la pièce, les bronches sont très dilatées, irrégulières, anfractueuses; le parenchyme pulmonaire avoisinant est condensé et rétracté.

OBSERVATION N° 7

Mademoiselle A...; 25 ans, sténo-dactylo.

A présenté, en 1941, une pleurésie séro-fibrineuse gauche. La recherche du bacille tuberculeux a été positive une fois. On crée un pneumothorax gauche qui sera entretenu pendant deux ans. Depuis, elle présente des poussées fébriles hivernales, avec toux et expectoration abondante, nécessitant des traitements antibiotiques.

Une bronchographie montre l'existence de dilatations bronchiques réparties dans tout le poumon gauche. Devant la persistance des troubles, l'exérèse est conseillée. La radiographie montre un héli-thorax gauche rétracté, opaque.

Intervention le 26 Juin 1956 - Pleuro-pneumonec-tomie gauche.

Présence de gros ganglions dans tout le médiastin qui rendent la dissection des éléments du pédicule difficile et très hémorragique.

Les suites opératoires - Se font sans incident particulier.

Examen de la pièce opératoire -

Il montre une dilatation des bronches et des formations de sclérose au niveau du parenchyme adjacent.

Radiographie du 28 Septembre 1956. -

Hémithorax comblé. Le médiastin est en place.

OBSERVATION N° 8

Monsieur Z..., âgé de 38 ans, manoeuvre.

Sujet bien portant jusqu'en mars 1956, lorsque survient une hémoptysie assez importante. Des radiographies, face et profil, montrent des dilatations bronchiques calcifiées dans la région du hile. Par ailleurs, tous les examens de crachats sont négatifs. Une bronchographie lipiodolée droite montre des anomalies bronchiques de la Lobaire Moyenne, sans injection des dilatations kystiques. A noter qu'il n'y a aucune injection dans tout le lobe inférieur droit. En Mars 1956, la bronchoscopie met en évidence une sténose en diaphragme du tronc intermédiaire.

Le 9 Juillet 1956, à l'entrée dans le service, le cliché radiographique est superposable à celui de Mars 1956.

Intervention le 19 Juillet 1956 - Lobectomie moyenne -

Lobe moyen, d'apparence kystique, sans anthracose superficielle. Il est enlevé facilement par la technique habituelle (veine première) scissures complètement accolées. On explore le calibre de la bronche intermédiaire, qui paraît tout-à-fait suffisant et ne nécessite aucun recalibrage plastique. Fermeture sur deux drains.

Suites opératoires sans incident.

Examen de la pièce opératoire.

Le lobe présente, à la coupe, de nombreuses cavités, de la taille d'une noix ou d'une noisette, à paroi lisse. Elles occupent tout un segment. L'autre segment présente un parenchyme poreux.

OBSERVATION N° 9

Monsieur A..., âgé de 34 ans, ouvrier meunier.

Tousse et crache abondamment depuis son enfance (mais pas de trace de sang dans l'expectoration).

Au mois de Mars 1955,

L'expectoration devient purulente. La radiographie présente une opacité complète lobaire moyenne, au sein de laquelle on devine des calcifications. Il existe également un gros ganglion calcifié latéro-trachéal droit. La recherche des bacilles tuberculeux est négative. La bronchographie lipiodolée montre que le lobe moyen et la bronche de Nelson ne sont pas injectés, alors que les radios simples, de profil, montrent des images douteuses dans cette région. La bronchoscopie met en évidence une inflammation des bronches droites dans leur ensemble. L'orifice de la lobaire moyenne droite est pratiquement invisible, aperçu seulement par le suintement de gouttelettes purulentes de la partie antérieure du segment intermédiaire; le rameau de Nelson est rouge, oedématié, rétréci et encombré de sécrétions. Il semble donc s'agir d'une sténose de la Lobaire Moyenne droite avec bronchectasies, en rapport avec les adénopathies calcifiées importantes que l'on voit sur le cliché standard. A une nouvelle bronchoscopie, pratiquée le 26 Septembre 1955, on retrouve un orifice lobaire moyen réduit à une fente transversale par où s'écoule un pus blanc, bien lié, réapparaissant immédiatement après chaque aspiration et qui n'a pas permis de voir la lumière de la bronche. La muqueuse de l'orifice est un peu rouge et oedématiée. L'exérèse du lobe moyen ne se discute pas; il n'en est pas de même pour le territoire de Nelson.

Intervention le 4 Octobre 1955 - Lobectomie moyenne.

Thoracotomie par le cinquième espace. Plèvre entièrement symphysée. Lobe moyen réduit à l'état d'une languette. Nombreux ganglions, vaisseaux indissociables de la bronche. La lumière de la bronche admet juste une tête d'épingle.

La petite scissure est inexistante et le clivage est conduit à ce niveau comme une segmentaire. Assez nombreuses fuites réparées au nylon. Application de la bronche orientée sur la face supérieure du lobe inférieur. La bronche principale est suturée au nylon. Fermeture sur deux drains.

Suites opératoires -

Phénomène d'encombrement bronchique gauche le lendemain de l'intervention, disparu 24 heures après.

Examen de la pièce opératoire -

Il montre un orifice de la Lobaire Moyenne ponciforme et, en aval, les bronches sont considérablement dilatées et communiquent avec des cavités ampullaires. Le reste du parenchyme est condensé et présente de très nombreuses calcifications et d'importantes lésions de sclérose collagène.

OBSERVATION N° 10

Madame S..., 35 ans.

En 1939 -

Elle a fait un abcès du poumon de la base droite. Elle est ensuite bien portante jusqu'au mois de Juillet 1949, où elle présente une crise de suffocation nocturne, inexpliquée, sans fièvre, ayant débuté et fini brusquement. Crise unique.

Au mois de Septembre 1949, elle présente une pneumopathie aiguë, avec douleurs thoraciques droites. Température à 40°. Toux, expectoration. Sous l'effet du traitement (pénicilline et ozothine), amélioration. A chaque arrêt du traitement, de pénicilline, reprise de tous les phénomènes. Il y eut environ 7 rechutes de septembre 1949 au début de 1950. Devant la persistance de ces phénomènes, on décide une intervention radicale.

Le 31 Janvier 1950 - Pneumonectomie droite.

Atélectasie du lobe moyen. Etant donné la suspicion de cancer, on fait une pneumonectomie totale.

Suture de la Bronche au ras de la carène.

Fermeture sans drains.

Suites opératoires - Extrêmement simples.

Examen de la pièce opératoire -

Découverte d'un broncholithe dans les premiers centimètres de la lobaire moyenne. Ce broncholithe est très dur. Au delà, le lobe moyen est très dur, rétracté, sans cavité d'abcès. Les bronches sont un peu dilatées.

OBSERVATION N° 11

Monsieur S..., âgé de 38 ans.

Envoyé en vue d'une exérèse lobaire moyenne droite.

Cette dilatation bronchique a été dépistée en 1941, à la suite d'un épisode pulmonaire aigu, fébrile, avec frisson, point de côté thoracique. Depuis cette date, très fréquemment, le malade est sujet à des épisodes de suppuration bronchique avec élévation thermique.

A partir du mois de Novembre 1951, le malade est hospitalisé à l'hôpital Percy; on pratique plusieurs bronchoscopies avec aspirations, pénicilline et solumédine intra-bronchiques. La bronchoscopie montre d'abondantes sécrétions purulentes à l'orifice lobaire moyen, une petite image bourgeonnante, un granulome à l'orifice de la lobaire moyenne. La radiographie de face met en évidence dans la région paracardiaque plusieurs images claires kystiques, avec niveau liquide dans certaines, que le profil situe uniquement dans le lobe moyen, des ganglions calcifiés hilaires. Des lipiodols sont pratiqués; ils sont peu satisfaisants et n'injectent que très partiellement le lobe moyen droit. Une exérèse est alors envisagée.

Le 27 Juin 1952 - Lobectomie moyenne.

Aspect très anormal du lobe moyen. Il est impossible d'y reconnaître une structure pulmonaire. Abord du pédicule rendu difficile par la présence d'une vascularisation sous pleurale très anormale.

Suites opératoires - Particulièrement simples.

L'examen de la pièce opératoire montre des bronchectasies ampullaires.

OBSERVATION N° 12

Madame C..., âgée de 51 ans.

En 1952 - Episode pulmonaire fébrile. Aucun diagnostic n'est posé.

Au mois d'avril 1955 -

La radiographie montre une rétraction du lobe supérieur gauche, avec des dilatations, pseudo-kystiques, injectées par le lipiodol. Par ailleurs, tous les examens de crachats sont

négatifs. La bronchoscopie montre une condure très accentuée de la bronche principale gauche. Une exérèse est décidée.

Intervention le 2 Décembre 1955 - Lobectomie supérieure gauche.

Thoracotomie par la résection de la cinquième côte, étant donnée la rigidité du thorax. La plèvre est entièrement symphysée, ce qui oblige à un décollement extra-pleural hémorragique. Poumon rétracté et absence complète de scissure. Pédicule renfermant deux ganglions crétacés. Lobectomie supérieure; ce clivage avec le lobe inférieur se fait à la manière d'une segmentaire. Il existe en arrière une fusion complète fibreuse avec la Nelson. Capitonage en avant - pleuralisation. Poumon n'ayant que peu de tendance à la réexpansion étant donné l'âge de la malade, on diffère une thoracoplastie qui aurait été nécessaire.

Examen de la pièce opératoire -

Lobe rétracté dans son ensemble. Le culmen est occupé par une volumineuse dilatation bronchique au sein d'un bloc de sclérose dense. Il n'existe pas de sclérose sur les bronches principales qui sont, au contraire, largement ouvertes. La lingula, au contraire, forme un bloc condensé, rouge à la coupe, sans lésions tuberculeuses macroscopiquement évidentes. L'examen histologique montre une réaction de sclérose du parenchyme adjacent aux dilatations bronchiques avec quelques îlots d'atélectasie.

OBSERVATION N° 13

Madame D... V..., âgée de 58 ans, secrétaire.

Elle a présenté depuis 1917 quelques crachements de sang (une ou deux fois par an), discrets, sans jamais d'hémoptysie vraie, sans aucune atteinte de l'état général. En dehors de ces micro-hémoptysies, elle ne tousse pas, ne crache pas.

En 1949, un premier bilan sérieux est fait à l'occasion d'un nouveau crachement de sang (Bronchoscopie- tomographie). Les radiographies mettent en évidence des dilatations bulleuses pseudo-kystiques du lobe moyen et de petites calcifications hilaires. Une exérèse est conseillée à la malade qui ne s'y résout qu'en 1956.

Lobectomie moyenne, le 3 Juillet 1956.

Pédicule lobaire très remanié. Suites opératoires sans incident. Bonne expansion.

Examen de la pièce opératoire.

Celui-ci montre de multiples broncheectasies à parois épaissies. Le fait le plus frappant que révèle l'étude histologique est l'existence d'une énorme prolifération de muscles qui débordent franchement le plan musculaire habituellement rencontré et qui se prolonge dans le parenchyme pulmonaire. S'opposant aux profondes modifications rencontrées dans la paroi des bronches, la structure du parenchyme pulmonaire est peu bouleversée. On y voit, sans doute, d'importantes lésions d'atélectasie, au sein desquelles de nombreux faisceaux de muscles lisses se sont développés, mais beaucoup d'alvéoles sont presque normaux.

OBSERVATION N° 14

Mademoiselle R..., 59ans, sans profession.

En septembre 1952 -

A la suite d'un épisode grippal, la radiographie révèle une image d'atélectasie du lobe moyen et la bronchoscopie un aspect inflammatoire de l'orifice lobaire moyen. La guérison est obtenue après traitement par antibiotiques et aérosols à la pénicilline.

En novembre 1952 -

Rechute avec même tableau clinique, et bronchoscopique et radiologique, avec défaut d'opacité des lobes moyen et inférieur à la bronchographie lipiodolée.

Du mois de mai 1953 au mois de juin 1955 -

Aucune manifestation pulmonaire; les radiographies révèlent cependant une persistance de la déviation trachéale vers la droite.

Fin Juillet 1955 -

La malade présente quelques crachats hémoptoïques.

Au mois de juillet survient un épisode infectieux, avec toux et expectoration sans vomique nette - Même opacité à type d'atélectasie du lobe moyen.

Du 30 août au 2 Décembre 1955 -

Elle subit à l'hôpital des instillations bronchiques de pénicilline. Une bronchographie lipiodolée révèle une sténose de la lobaire moyenne. Devant la répétition de ces accidents, on envisage une exérèse. La bronchoscopie faite le 19 Janvier 1956 met en évidence des anomalies siégeant à la fois sur les bronches inférieure et moyenne : ces deux orifices étant un peu diminués de calibre. La lobaire supérieure droite est bien visible, son axe un peu abaissé. La partie inférieure de la bronche intermédiaire est irrégulière, diminuée; la muqueuse est un peu rouge, épaissie, avec quelques sécrétions.

L'orifice lobaire moyen est un peu diminué, secrétant. On ne peut voir les orifices terminaux du lobe inférieur. Les radios montrent de nombreux ganglions calcifiés, une opacité de la base droite.

Le 23 Janvier 1956 - Lobectomie moyenne.

La grande scissure est presque complète, la petite scissure inexistante. Le lobe moyen est très rétracté, carnifié. Le pédicule est très remanié, comme d'habitude dans de tels cas. Dissection et section de la veine première, puis bronche et artère.

DESCRIPTION CLINIQUE ET RADIOLOGIQUE DU SYNDROME DE BROCK

Il est difficile d'opposer bronchectasie "congénitale" et bronchectasies "acquises"; de nombreux caractères cliniques les unissent. Nous retrouvons le tableau clinique classique de Dilatation des Bronches avec un début souvent impossible à reconstituer, tant il est imprécis.

Lorsqu'on voit le malade pour la première fois, sa maladie remonte souvent à plusieurs années, pendant lesquelles sont survenus plus ou moins fréquemment des accidents pulmonaires variés et banaux. Il présente des épisodes de fièvre, de toux et d'expectoration abondante. Il est impossible de retrouver des bacilles tuberculeux dans l'expectoration (Homogénéisation, culture, inoculation au cobaye)

L'état général est bon, la température normale en subfébrile, l'appétit conservé. Un signe atteste une suppuration qui a déjà duré: c'est l'hippocratisme digital. L'évolution se fait par poussées qui surviennent parfois à plusieurs reprises dans l'hiver, au cours desquelles on voit s'exagérer tous les éléments de la symptomatologie avec parallélisme entre la courbe thermique et la courbe de l'expectoration: maladie grave, exposant à de graves complications (pleurésie purulente, abcès péribronchique, abcès métastatique du cerveau). La maladie est loin de se comporter comme une simple infirmité et les risques ne sont en rien disproportionnés à certains risques opératoires.

Le plus souvent, cliniquement, aucun signe ne permet de soupçonner la cause de ces bronchectasies et seul l'examen radiologique orientera le diagnostic. Cependant, parfois, dès l'interrogatoire, la notion d'une primo-infection retient l'attention.

C'est ainsi que, dans les trois premières observations, on voit apparaître des épisodes bronchitiques à la suite d'une primo-infection.

Assez souvent, ce sont des hémoptysies qui attirent l'attention vers le poumon, rarement considérables et dominant le tableau clinique, mais le plus souvent, apparition de crachats répétés de sang, symptôme isolé ou associé à une toux fréquente et une expectoration purulente, dans laquelle, malgré des recherches minutieuses, on ne trouve pas de bacilles tuberculeux. L'hémoptysie est un symptôme de mauvais augure chez un malade d'âge moyen et qui présente

une image radiologique de condensation rétractile; seuls les antécédents qui remontent à plusieurs années, les radiographies et les bronchographies lipiodolées, ainsi que les bronchoscopies, permettent d'écarter le diagnostic de Cancer Broncho-pulmonaire.

Un épisode pulmonaire aigu fébrile peut être la première manifestation de la maladie, soit à type de grippe, soit de pneumonie, car ni le frisson, ni le point de côté thoracique, ni l'élévation thermique ne manquent. Cependant, la fièvre qui persiste pendant plusieurs semaines, offre une courbe irrégulière et conduit à revoir le diagnostic.

Dans les infections sévères, par suite de la présence d'une sténose ou de broncholithes, un abcès ou une pneumonie suppurée peuvent se développer, soit à l'intérieur du lobe moyen, soit s'étendre aux autres lobes; R.C. Brock rapporte dans un de ses articles (Thorax 1950-5. Sténose bronchique post-tuberculeuse et broncheectasies du lobe moyen) le cas d'une malade âgée de 59 ans, qui avait présenté une hémoptysie en 1945 et était admise dans un sanatorium : les radiographies montraient une opacité du lobe moyen avec des calcifications considérables. On pouvait voir sur des radiographies successives qu'un fragment calcifié près du hile avait changé de forme et de situation, apportant la preuve qu'il était libre dans une cavité. La malade présenta à nouveau des hémoptysies qui s'accompagnaient d'une expectoration purulente et fétide, parfois avec accès fébrile. Elle fut admise à l'hôpital en Juillet 1947. L'expectoration avait augmenté, elle était encore fétide d'une façon intermittente; l'examen direct montrait qu'il y avait des formations graveleuses dans l'expectoration.

Les radiographies mettaient en évidence une opacité plus étendue au niveau de la moitié inférieure du poumon droit; les deux masses calcifiées avaient émigré du hile, l'une vers le segment apical du lobe supérieur droit et l'autre dans le segment apical inférieur droit. La bronchoscopie montrait des sécrétions purulentes au niveau de la bronche lobaire moyenne et, lorsqu'elles furent aspirées, la lumière de la Bronche paraissait plus large que normalement; la muqueuse saignait au moindre contact et on relevait la présence de corps étrangers qui bloquaient le tube d'aspiration; plusieurs fragments furent aspirés, fragments bruns, calcifiés. Sur les bronchogrammes apparaissent de nombreuses cavités abcédées qui se remplissent de lipiodol; ces cavités semblaient occuper les trois lobes.

Une pneumonectomie fut réalisée en Décembre 1947. L'examen du spécimen révéla que la bronche lobaire moyenne, après un trajet d'un centimètre, s'ouvrait dans une grande cavité irrégulière du lobe moyen, qui contenait du pus épais et de nombreux pneumolithes assez gros. La cavité poussait des extensions vers le lobe supérieur et le lobe inférieur et des pneumolithes avaient émigré dans ces lobes.

Parfois ce syndrome du lobe moyen simule à s'y méprendre un cancer broncho-pulmonaire. La survenue, chez un malade âgé de plus de 40 ans, d'une maladie fébrile avec hémoptysie ou expectoration sanglante et douleur thoracique, parfois atteinte de l'état général, chez qui les recherches les plus insistantes du bacille tuberculeux demeurent négatives, avec des clichés radiographiques montrant une opacité lobaire moyenne, cet ensemble de signes peut évoquer le diagnostic de cancer broncho-pulmonaire. Seuls, l'examen lipiodolé et la relative fréquence d'une compression bronchique par ganglions tuberculeux et de bronchectasies au niveau du lobe moyen, ainsi que la bronchoscopie, permettraient d'éliminer le diagnostic de cancer broncho-pulmonaire.

C'est l'étude radiographique qui apporte, en effet, la décision et qui permet d'isoler ce syndrome. Typiquement et dans les formes complètes, elle apporte les éléments du diagnostic : un lobe moyen atelectasié, au sein duquel se sont développées des bronchectasies, un ganglion hilare calcifié. Une opacité du lobe moyen est une des images les plus classiques que l'on puisse isoler dans la sémiologie radiologique du poumon. Soupçonnée sur un cliché de face, la topographie lobaire moyenne est affirmée par les clichés en position transverse. De face, l'ombre est souvent mal délimitée : il s'agit d'une ombre homogène triangulaire, à sommet hilare, limite nette en haut correspondant à la petite scissure horizontale, s'appuyant par sa base à l'opacité cardiaque, se séparant de l'ombre hépato-diaphragmatique par une petite zone claire et n'atteignant que très rarement la paroi axillaire par la pointe émoussée et floue du triangle. Cet aspect est impossible à distinguer de la scissurite et de la juxta-scissurite moyenne. En position transverse, l'image est nette d'emblée et ne laisse pas place au moindre doute. Elle apparaît sous la forme d'un triangle ou d'un losange oblique en bas et en avant; les deux bifurcations de la scissure s'aperçoivent souvent assez bien pour limiter les bords supérieur et inférieur du lobe, dont la partie élargie s'accôle à la paroi antérieure au-dessus du diaphragme en haut, sur le diaphragme en bas. Quant au sommet, il se projette dans la région hilare.

On se trouve donc en présence d'un processus pathologique évoluant au sein du lobe moyen. On élimine assez facilement la tuberculose qui n'est pas une localisation fréquente du lobe moyen, tout au moins chez l'adulte, une pneumonie du lobe moyen, qui est une variété très rare de pneumonie. Devant cette opacité, en raison de son aspect segmentaire, on a tendance à porter le diagnostic d'atelectasie. En faveur de cette hypothèse, il est rare de retrouver, lorsqu'il s'agit d'un lobe aussi petit, les arguments qui, ailleurs, ont plus d'ampleur : une attraction du coeur et de la clarté brachéale, une obliquité exagérée des côtes. Tout au plus pourrait-on noter assez fréquemment, par une lecture attentive, une surélévation de la coupole diaphragmatique, l'existence au sein de l'opacité de zones plus claires et arrondies, très

comparables à celles que l'on observe dans les territoires atélectasiés et qui correspondraient à des plages emphysémateuses,

Enfin, la bronchoscopie permet également de lever les doutes lorsqu'on voit une obstruction de la bronche, ou des sécrétions muco-purulentes à ce niveau. Le dernier mot reste à l'exploration lipiodolée, mettant en évidence des bronchectasies uniquement et strictement dans le territoire du lobe moyen, comme on peut s'en rendre compte en injectant comparativement les divers segments. Tantôt, le processus ectasiant intéresse toute la bronche de ce lobe que ses ramifications, tantôt seule une bronche de division segmentaire, Externe ou Interne, est intéressée; les dilatations sont vues nettement, dilatations cylindriques les plus fréquentes, sacciformes, ampullaires, pseudo-kystiques, et kystiques; parfois le lipiodol ne remplit pas la bronche; on peut imputer l'absence de remplissage de la bronche à une obstruction; parfois encore, le lipiodol ne pénètre pas dans le territoire alvéolaire tributaire de la bronche ou des bronchioles dilatées; "l'absence d'images en feuillage d'arbres" à la périphérie de la bronche ou des bronchioles dilatées serait un phénomène significatif d'un trouble moteur de la bronche. Ces bronchectasies se projettent dans le territoire d'une atélectasie persistante du lobe moyen, que cette atélectasie soit encore nette, donnant cette opacité typique en position transverse, soit en voie d'effacement, avec légère ascension de la coupole diaphragmatique droite, ou même qu'elle ait complètement disparu, le cliché radiologique rappelant seulement des images de la bronchectasie en général : région floue paracardiaque avec accentuation des ombres broncho-vasculaires le long du bord droit du coeur, des dilatations bulbeuses pseudo-kystiques, ou même des images claires kystiques avec niveau liquide. Quand, de plus, un complexe primaire est reconnu avec de gros ganglions calcifiés dans la région du hile, ou encore des calcifications dans la région du lobe moyen, la coïncidence peut être retenue et le diagnostic devient une certitude : il s'agit d'une bronchectasie survenant dans un lobe moyen atélectasié ou qui a été atélectasié à la suite d'une compression bronchique par un ganglion hypertrophié.

Dans les localisations atypiques, au niveau du segment antéro-supérieur du lobe supérieur droit, segment basal antérieur droit, Lingula, on retrouve les images lipiodolées typiques de bronchectasie et parfois la présence de ganglions calcifiés.

PHYSIO - PATHOLOGIE ET ETIOLOGIE

Comme nous venons de le voir, l'étiologie post-primaire des broncheectasies peut souvent être reconnue (présence de ganglions calcifiés sur les radiographies, notion d'une primo-infection récente). L'atteinte des bronches au cours de la tuberculose de primo-infection est maintenant bien connue, grâce aux travaux de Lamy, Debré et collaborateurs, Ameuille et Lemoine, Justin-Bezançon, Dufourt, Mcunhier-Kuhn, Jeune et collaborateurs, Fourestier, J. Lecoeur et Préault, P. Galy, P. Renault, à l'étranger R. C. Brock, Gorgey, Gottche et Kassay, Graham et Hutchinson, L. Sayle ont fait paraître des travaux importants sur les différents aspects du problème.

L'apparition du complexe primaire est généralement reconnue. La lésion pulmonaire d'inoculation se présente comme un foyer de petite taille, variant de celle d'une tête d'épingle à celle d'une noix, rarement davantage; le chancre siège plus souvent à droite qu'à gauche, et dans le lobe inférieur plus souvent que dans le lobe supérieur ou moyen et respecte le sommet des poumons. La réaction ganglionnaire ne manque jamais, conformément à la loi de Parrot, apparaissant toutefois avec un peu de retard sur le foyer pulmonaire.

Les premiers atteints sont les ganglions intra-pulmonaires, puis les ganglions médiastinaux du côté correspondant, parfois même du côté opposé. Les ganglions deviennent gros et caséux. Dans les cas sévères, les adénopathies médiastinales et hilaires acquièrent un volume important et donnent à l'examen radiologique du thorax des opacités ganglionnaires atteignant des dimensions considérables. Ces formes se voient chez le petit enfant, mais aussi chez l'adulte. Ces ganglions hypertrophiés, situés dans l'angle de division de la trachée et des bronches, peuvent exercer une compression extrinsèque d'une bronche quelconque et oblitérer sa lumière. La bronche du lobe moyen est particulièrement sensible.

La lumière de la bronche est étroite, formant à son origine un angle très aigu, ses parois sont minces et elle est entourée par des ganglions qui s'étendent dans l'angle qu'elle forme à son origine avec la bronche souche et la bordent de chaque côté presque complètement.

La compression peut s'exercer sur la bronche lobaire moyenne elle-même, ou sur une de ses bronches de division, l'Externe ou l'Interne. De plus, les ganglions disposés autour de la bronche lobaire moyenne reçoivent la lymphe, non seulement du lobe moyen mais encore du lobe inférieur, mis à part le hasard d'une exceptionnelle circulation rétrograde de la lymphe du lobe supérieur ou même du poumon gauche.

Cette grande vulnérabilité anatomique de la bronche lobaire moyenne expliquerait la fréquence, à son niveau, de syndromes occlusifs au cours de la primo-infection et de bronchectasies séquelles. R.C. Brock a insisté sur cette fréquence relative des obstructions bronchiques et des bronchectasies au niveau du lobe moyen. Il rapporte une série de 93 cas d'obstruction bronchique et de bronchectasies ayant pour origine une hypertrophie ganglionnaire et il établit le tableau suivant le côté atteint et le lobe atteint:

Côté droit	Nombre de cas	Côté gauche	Nombre de cas
Bronche souche	4	Bronche souche	3
Lobe supérieur	10	Lobe supérieur	3
Lobe inférieur	10	Lobe inférieur	3

- alors qu'au niveau du lobe moyen, il observe 60 cas. D'autre part, il ressort de son étude que l'obstruction de la bronche peut être segmentaire, n'affectant au niveau du lobe supérieur que le segment apical, ou l'association segment apical et segment postéro-supérieur; au niveau du lobe gauche, la lingula seule peut être intéressée avec le segment antéro-supérieur ou apical. Des segments de lobes différents peuvent être atteints : c'est ainsi que des bronchectasies du lobe moyen peuvent être associées à des bronchectasies du segment intra-cardiaque ou du segment antéro-supérieur, ou du segment apical inférieur droit, ce qui, d'après R.C. Brock, s'expliquerait par la disposition anatomique de ces quatre bronches. Dans nos observations de 14 malades, nous avons relevé l'atteinte du lobe moyen dans 8 cas; celle du segment antéro-supérieur droit dans 2 cas; l'association segment basal antérieur droit plus lobe moyen : un cas; poumon gauche : un cas; lobe supérieur gauche : un cas; lobe inférieur gauche plus lingula : un cas.

L'intumescence, la caséification et la fréquente fistulisation des ganglions ne manquent pas de léser presque toutes les tuniques de la périfibronche et de la bronche : muqueuse, musculature, cartilages, vaisseaux et nerfs. L'irritation de la muqueuse bronchique et l'obstruction finissent tôt ou tard par s'intriquer, l'obstruction entraîne l'infection et l'infection complète l'obstruction par l'oedème et l'hypertrophie de l'épithélium et par la stagnation des produits de sécrétion, de suppuration, de desquamation qui réduisent la lumière de la bronche. L'intrication de ces deux processus peut provoquer des mutilations bronchiques

particulièrement marquées, de même on ne saurait écarter le rôle des nerfs péribronchiques irrités ou comprimés et amenant des complications d'ordre neuro-végétatif. On pourrait donc relier entre eux les trois processus pathologiques en cause : adénopathie tuberculeuse, atélectasie, bronchectasie.

Certains auteurs : A.R. Jones, ainsi que A. Dufourt, considèrent la bronchectasie comme le résultat de l'atélectasie chronique. L'atélectasie serait un chaînon obligatoire entre l'adénopathie et la bronchectasie par le processus de sclérose qui l'accompagne. Ce mécanisme n'est pas certain et les bronchectasies semblent être le résultat des lésions qui ont provoqué l'atélectasie et non de l'atélectasie elle-même. On peut considérer l'atélectasie et la bronchectasie comme les deux conséquences simultanées et contemporaines déterminées par la présence d'un ganglion hypertrophié caséeux, entouré d'une gangue inflammatoire. Le ganglion peut provoquer l'obstruction de la bronche pendant plusieurs mois; cette compression prolongée peut être suivie par un rétrécissement définitif de la bronche, partiel ou complet, entraînant une atélectasie chronique du lobe; parfois, le rétrécissement n'est que transitoire et la réexpansion du lobe ou du segment de lobe se fait sans incident après un temps plus ou moins long : un mois, un an, deux ans. C'est au niveau de ces lobes, redevenus radiologiquement normaux ou demeurés en état de rétraction ou d'atélectasie chronique, qu'on trouve le plus constamment des bronchectasies. A l'examen lipiodolé, on peut observer l'obstruction d'une seule bronche alors que tout le lobe est atteint de bronchectasies.

Cette variété de bronchectasies ne paraît pas être un processus réversible et curable. Les bronchectasies découvertes au cours de l'examen clinique et radiologique étaient retrouvées à l'examen histologique de la pièce opératoire. L'examen montrait alors dans tous les cas des déformations bronchectasiques typiques; les bronchectasies sont tapissées par un épithélium cylindrique cilié; le chorion est parfois infiltré par de très nombreuses cellules et peut prendre un aspect suppuratif. Les éléments normaux d'une bronche peuvent être retrouvés avec des muscles, des glandes, des cartilages parfois très altérés, avec disparition des cartilages, des glandes, de la couche musculaire longitudinale témoignant de lésions déjà anciennes. Les lésions sont parfois maxima au niveau de la péribronche, où l'on observe des trousseaux de tissu collagène et des lésions de sclérose. Le poumon adjacent est parfois atélectasié, ou présente une pneumonie réticulée hypertrophique avec des zones de pneumonie réticulée atrophique.

ETIOLOGIE. -

Ces bronchectasies, qui s'observent plus souvent chez la femme que chez l'homme (sur 14 cas, 8 se rencontrent chez la femme), peuvent se manifester plus ou moins tardivement après la primo-infection et de là chez des sujets plus ou moins âgés; dans les 8 premières observations, il s'agit de malades jeunes, les antécédents de primo-infection sont facilement retrouvés, pleurésie, érythème noueux, ou notion d'une cuti positive, d'un séjour en préventorium ou en sanatorium, mais il est difficile de préciser la date d'apparition des bronchectasies et les bronchectasies sont découvertes un ou deux ans et plus après les manifestations de primo-infection, ainsi, la malade de l'Observation n° 6 ne présentait aucun symptôme pulmonaire ou bronchique avant l'apparition d'une primo-infection qui nécessita un séjour en préventorium de 1941 à 1944. Dix ans après surviennent des bronchites à répétition, avec point douloureux à droite et expectoration abondante; la radiographie montre une grisaille de la base droite et la bronchographie révèle des dilatations à forme polykystiques de la lobaire moyenne avec image normale du reste de l'arbre bronchique.

Aussi, quand, au cours de la phase initiale de la tuberculose ou au cours de son évolution, apparaît une opacité du lobe moyen témoignant d'une atélectasie, il y a lieu de redouter l'installation d'une bronchectasie dans le même territoire et on pourra en rechercher l'existence par l'examen lipiodolé.

Les 7 autres malades sont plus âgés : 28 ans, 34 ans, 35 ans, 38 ans, 58 ans, 59 ans et les bronchectasies se manifestent très tard : c'est ainsi que chez la malade âgée de 59 ans (Observation n° 14) on ne relève aucun épisode pulmonaire jusqu'à l'âge de 55 ans. A cette époque seulement, un épisode grippal survient et les radios révèlent une atélectasie du lobe moyen et à son niveau des bronchectasies. La bronchectasie apparaît ici à titre de séquel-les lointaines de la lésion ganglionnaire et l'origine risquait alors d'être méconnue. Ces bronchectasies peuvent donc se manifester très tard dans la vie et Brock établit une statistique d'après 60 observations de syndrome du lobe moyen : la fréquence serait plus grande entre 40 et 50 ans et plus de la moitié des cas (34 cas) se situerait entre 40 et 70 ans. Il est difficile d'affirmer que seules les primo-infections à grosse réaction ganglionnaire peuvent être à l'origine du syndrome du lobe moyen. Cependant, dans tous les cas présentés ici, on pouvait toujours voir sur les radiographies, soit un gros ganglion calcifié, soit de nombreux ganglions calcifiés témoignant d'une réaction ganglionnaire assez importante, soit par le volume, soit par le nombre de ganglions. Chez les malades jeunes, on retrouvait dans les antécédents un érythème noueux ou la notion d'un séjour en préventorium ou en sanatorium.

La bronchectasie apparaît donc à titre de séquelles souvent lointaines de la lésion ganglionnaire initiale et c'est là une des caractéristiques du syndrome. Sans une enquête bien orientée, l'origine de la bronchectasie risque d'être méconnue.

D'autre part, l'âge de la primo-infection reculant constamment dans les pays occidentaux, les bronchectasies peuvent être, chez l'adulte, le fait de primo-infection récente et mal éteinte; aussi est-il dangereux d'envisager une opération et de s'exposer à une dissémination locale ou générale avant d'avoir éliminé la présence d'une primo-infection récente.

INDICATIONS OPERATOIRES

Le traitement radical n'est pas nécessaire dans tous les cas; reconnaître le diagnostic, rassurer le malade, le placer sous observation régulière, pratiquer l'assèchement des lésions par le drainage postural rigoureux et strictement surveillé; les broncho-aspirations, la cure thermale ou climatique, les aérosols de sulfamides ou d'antibiotiques, rendent de grands services. Cependant, dans cette forme de bronchectasies, l'exérèse est souvent le seul traitement à envisager. Ce syndrome d'emblée, localisé dans sa topographie et sa forme, permet d'envisager la possibilité d'une exérèse qui se fera à peu de frais parenchymateux.

Ces bronchectasies sont localisées à un lobe ou à un segment lobaire, le lobe moyen le plus souvent, le segment antéro-supérieur Droit, à gauche la Lingula ou le segment Basal antérieur. Il est intéressant de préciser, par les bronchographies lipiodolées et la bronchoscopie, le caractère topographique des lésions qui peuvent intéresser, outre le lobe ou le segment malade, les segments adjacents d'un lobe voisin.

Les images radiologiques d'opacité lobaire ou segmentaire, témoins d'une atelectasie, la bronchoscopie qui confirme la sténose bronchique, indiquent que l'opération est nécessaire; le parenchyme atelectasié où s'est développée une réaction de sclérose est fonctionnellement perdu, la sténose bronchique expose à des accidents graves suppurés (abcès du poumon, abcès métastatiques du cerveau, pleurésie purulente).

En fait, c'est souvent sur l'importance et l'irréductibilité du syndrome fonctionnel que va se discuter l'opportunité d'une indication chirurgicale, mais on sait combien est fréquente la dissociation entre les lésions anatomiques et les symptômes fonctionnels.

Comme indication opératoire formelle, on retrouve pourtant deux symptômes : L'expectoration sanglante, par sa répétition, peut mettre la vie du malade en danger. L'abondance de la

suppuration et surtout sa persistance peuvent engendrer une série de complications infectieuses aiguës, pulmonaires ou pleurales, dont la répétition amoindrit peu à peu la résistance du malade, le rendant de moins en moins apte à l'intervention. Chez l'enfant, elle peut déterminer un syndrome d'infantilisme, heureusement réversible après l'intervention, dans la majorité des cas.

Ces bronchectasies, séquelles de la primo-infection, prêtent à certaines discussions; il faut écarter la possibilité d'une tuberculose active, il est contre-indiqué d'opérer dans ce cas; la dissémination locale ou générale est moins à craindre aujourd'hui, mais on peut s'exposer à la formation d'une fistule bronchique ou d'un pyothorax. Un traitement médical d'attente sera indiqué.

TECHNIQUE OPERATOIRE

par le Docteur DAUMET

"Qu'il s'agisse de Lobectomie moyenne ou d'exérèse segmentaire ventrale du lobe supérieur ou lingulaire, on peut dire que l'ablation de ces foyers de bronchiectasie post-primaires est une des plus difficiles des opérations de chirurgie pulmonaire. Tout est affaire de cas d'espèces, mais on peut schématiser la technique opératoire et c'est après avoir longtemps essayé diverses manières d'aborder le pédicule que nous nous sommes arrêtés à une sorte de technique standard. Elle découle de cette constatation qui est à la base même de l'anatomie pathologique du syndrome, à savoir que les ganglions calcifiés forment un barrage difficile et dangereux à franchir, juste au-dessous et au contact du plan artériel.

Aborder le pédicule du lobe moyen par voie scissurale nous paraît donc illogique, puisque c'est commencer par la difficulté principale. Nous disséquons le pédicule broncho-vasculaire par sa face antérieure. Pour conserver l'exemple du lobe moyen, éventuellement la plus usuelle, nous isolons, avant de la sectionner, entre deux ligatures une veine, de petit calibre habituellement, qui draine sans erreur possible le lobe moyen. Une autre branche, un peu plus volumineuse et recevant par ses deux bords le sang du lobe moyen et du segment ventral du lobe supérieur, est respectée pour le moment. Ses rameaux afférents seront sacrifiés à la demande comme au cours d'une résection segmentaire.

Le plan veineux franchi en arrière sur la bronche dont il convient de faire le tour en passant aussi rigoureusement près que possible dans le tissu cellulaire péribronchique. Cela peut être fait en général sans autre ennui vasculaire que l'inévitable blessure de quelques artères bronchiques. La bronche une fois sectionnée, on aborde par sa face profonde le plan artériel. Là ou les bronches destinées au lobe moyen seront facilement reconnues par la traction prudente que l'on peut exercer après avoir coupé la bronche. En cas de blessure artérielle, le lobe est assez pédiculé pour qu'aucune hémorragie grave ne puisse survenir.

On termine par le clivage interlobaire ; l'inférieur, celui de la grande scissure, est toujours facile. Le supérieur, celui de la petite scissure est quelquefois un peu plus difficile.

Cette technique nous semble à la fois rapide et sûre, nous l'employons de manière systématique depuis longtemps, à quelques variantes près nous l'utilisons pour l'ablation de la Lingula et du segment ventral."

CONCLUSION

- 1.- Le syndrome décrit par R.C. BROCK (Guy's Hospital Londres - Thorax 1950) se développe avant tout à la suite de certaine primo-infection qui entraîne une hypertrophie importante des ganglions lymphatiques hilaires et médiastinaux; mais une réaction inflammatoire non spécifique, l'infection virale, la sarcoïdose et l'histoplasmosse, tout processus inflammatoire du poumon entraînant une hypertrophie des ganglions lymphatiques hilaires peut en être la cause.
- 2.- Ces ganglions compriment les bronches adjacentes mais, pour des raisons anatomiques, c'est la Bronche Lobaire Moyenne qui est le plus souvent atteinte. L'obstruction qui en résulte entraîne l'infection et l'infection complète à son tour l'obstruction; infection et obstruction finissent par s'intriquer et entraînent des mutilations bronchiques particulièrement marquées, et provoquent l'atélectasie du Lobe ou du segment intéressé et des dilatations bronchiques. L'atélectasie peut être temporaire, mais les dilatations sont irréversibles.
- 3.- La symptomatologie est d'intensité variable: épisodes bronchitiques plus ou moins fréquents, apparition d'une expectoration purulente avec fièvre et, surtout, des petites hémoptisies, graves par leur répétition.

Le diagnostic est surtout radiologique, avec association de la bronchographie lipiodolée et de la bronchoscopie; l'image la plus typique est donnée par l'atélectasie du Lobe Moyen avec son opacité triangulaire sous-hilaire oblique en bas et en avant sur les clichés transverses; les dilatations bronchiques seront mises en évidence par la bronchographie lipiodolée.

A côté de ce syndrome typique du Lobe Moyen, on peut voir des bronchiectasies relevant de la même cause au niveau du segment antéro-basal du Lobe Inférieur Droit, au niveau de la lingula.

Devant ces localisations moins fréquentes, on peut ne pas penser à l'origine ganglionnaire de primo-infection et c'est le plus souvent au cours de l'opération que l'on découvre les ganglions au niveau des pédicules.

Le Syndrome de Brock offre surtout un intérêt chirurgical. sa topographie lobaire moyenne, ou plus rarement segmentaire, fait qu'à peu de frais parenchymateux, on peut guérir un malade.

Vu : Le Doyen
(signé) BINET

Vu : Le Président
de la Thèse
(signé) E. BERNARD

Vu et Permis d'imprimer
Le Recteur de l'Académie de Paris
(signé) SARRAILH

BIBLIOGRAPHIE

BROCK R.C. -

- Sténose bronchique post-tuberculeuse et bronchectasie du Lobe Moyen - Thorax - 1950 - N° 5.
- Tuberculous Mediastinal lymphadenitis in childhood. Guy's Hospital Report - 87 - 215 - 1957.
- The anatomy of the bronchial tree. - New-York and London Oxford University Press - 1954.

DEBRE - THIEFFRYS - GERBEAUX -

Syndrome d'opacité persistante du lobe moyen avec bronchectasies limitées à ce lobe, survenant au cours de l'évolution de l'adénopathie trachéo-bronchique tuberculeuse chez l'enfant. Annales de médecine 1946 1947 - N° 4 - 387.

GRAHAM - EVARTS A. - BURFORD - THOMAS HAND MAYER - JOHN H.

Middle Lobe Syndrome - Postgraduate medicine - 4 - 29 - 1948.

POSOROFF A. -

Über sogenannte epituberkulose Infiltrate des Lungen-
gebies - Berhag zen klinik tuberculose - 72.566.1929.

EFFLER D.B. - ERVIN J.R.

The middle Lobe Syndrome - American Review
Tuberculosis - 71 - 775 - 1955.

ADLER R.H. - MANTZ F.E. and WARE P.F.

The middle lobe syndrome and its relation ship to
certain aspects of middle lobe disease - Journal of
Thoracic Surgery - 29 - 283 - 1955.

RUBIN E.H. and RUBIN M. -

The shrunken right middle lobe - Disease of Chest -
18 - 127 - 1950.

KROSS I and ROSENBLATT M.B. -

The middle lobe syndrome - Journal Mt Sinai Hospital -
17 - 711 - 1950 - 1951.

ANDRUS P.M.

La bronchectasie - Analyse de ses causes - American
review of tuberculosis - Juillet 1937 - 36 - N° 1.

DUFOUT A. -

Hémoptysies - Bronchectasie sous-jacente à un ganglion
calcifié hilare - Lyon médical - 2 Juin 1946. n°22. 347. 349.

LECOEUR J. et PREAULT M.

Les opacités du lobe moyen au cours des bronchectasies de
l'enfant. Leur signification - Journal français de médecine
et de chirurgie thoracique - 1947 - 1 - n° 6 - 415/423.

GALY P. -

Epituberculose - atélectasie - thèse Lyon 1941.

RENAULT P.

Bronchectasies acquises et bronchectasies congénitales.
Etude sur l'origine et le mode de développement des bron-
chectasies - Annales de médecine 1946/47. n°4. 469/493.

WARNER W.P. -

Les facteurs étiologiques des bronchectasies - Journal of the
American Medical Association 1935 - 106 - 1.036.

PALLARD et GALY -

Bronchectasie en apparence primitive et inflammation péri-
bronchique d'origine ganglionnaire tuberculeuse. - Bulletin
de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris. 21-12-45 n°32.
35.438.

JEUNE

Pathologie du hile.

